

GIOVANNI GUIDO TOSO - EMILIO BALLETO

Istituto di Zoologia della Università di Genova

UNA NUOVA SPECIE DEL GENERE *AGRODIAETUS* HÜBN.
(LEPIDOPTERA LYCAENIDAE)

Il genere *Agrodiaetus* (HÜBNER 1826) comprende attualmente cinque specie europee: *A. dolus* Hub., *A. damon* (Schiff.), *A. admetus* (Esper), *A. fabressei* Oberth., ed *A. ripartii* Freyer. A queste, ammesse dalla totalità degli autori moderni, potrebbe poi essere aggiunta una sesta entità, *A. ainsae* Forst., la quale viene da altri considerata sottospecie di *A. dolus*. Fra tali forme specifiche, *A. damon*, *A. dolus* ed eventualmente *A. ainsae*, costituiscono un gruppo di più facile determinazione, in cui il maschio è caratterizzato dall'avere la superficie alare interna di colore azzurro.

Le rimanenti specie, *A. admetus*, *A. fabressei* ed *A. ripartii* costituiscono invece un raggruppamento in cui entrambi i sessi presentano la superficie alare interna di colore bruno. *A. ripartii* risulta essere, fra queste, l'entità a diffusione complessivamente più ampia e più frazionata, essendo nota di una zona ristretta della Spagna, di parte della Francia meridionale, di alcune regioni italiane (Valle di Susa, Liguria Occidentale, Monte Pollino) e della Penisola Balcanica. Nel sudest europeo ed in Asia Minore, vive però anche *A. admetus*, mentre in Spagna centrale si rinviene l'ultima entità ascrivibile a questo gruppo di specie, *A. fabressei*. Contrariamente a quanto si è detto per le due (o eventualmente tre) specie fortemente dimorfiche, la determinazione di quelle a maschi bruni non è sempre agevole.

A. ripartii, tuttavia, presenta costantemente sul rovescio delle ali posteriori una stretta linea bianca in corrispondenza della nervatura 4 (M3), la quale si estende dalla base dell'ala fin quasi al margine distale.

Tale linea bianca è invece assente in *A. admetus* (il quale presenta anche disegni premarginali più marcati sul rovescio delle posteriori); mentre in *A. fabressei* essa può essere pure assente, o avere diverso grado di sviluppo. In tal modo riesce talvolta problematico l'at-

tribuire un reperto all'una o all'altra entità specifica, particolarmente in quei casi in cui non ci si possa valere di dati geonemici, come avviene, talvolta, nella Penisola Iberica; tanto più che la struttura delle armature genitali maschili non presenta alcuna caratteristica diagnostica (cfr. ad es. MANLEY e ALLCARD 1970). Di particolare aiuto si è però dimostrato negli ultimi anni lo studio delle formule cromosomiche, permettendo così di chiarire maggiormente lo stato tassonomico di *A. admetus* ed *A. fabressei*, oltre che di alcune specie asiatiche.

In questo contesto appare evidente che l'attribuire ad un nuovo taxon valore specifico o subspecifico può essere, entro certi limiti, abbastanza soggettivo e che non sempre si potrà giungere a conclusioni definitive. Lo studio cariologico stesso non sempre potrà essere in grado di permettere discriminazioni assolute, in quanto, nel genere *Agrodiaetus*, variazioni del numero cromosomico sono state messe in evidenza anche fra popolazioni diverse della medesima specie (*).

Sulla base delle evidenti peculiarità morfologiche rilevabili negli esemplari oggetto della presente nota, riteniamo comunque corretto considerare questo nuovo taxon distinto a livello specifico, riservandoci di compiere uno studio cariologico approfondito non appena sarà possibile.

Agrodiaetus humedasae sp. n.

Diagnosi: una specie del genere *Agrodiaetus* di medie dimensioni, pagina interna della superficie alare di colore bruno in entrambi i sessi. Rovescio delle ali posteriori compiutamente privo della linea bianca che in altre specie decorre in corrispondenza della nervatura 4. Disegno premarginale fortemente ridotto nel maschio; nella femmina la superficie interna delle ali posteriori presenta pochi punti premarginali neri debolmente circondati di rossastro, a ricordare la f. *rufolunulata* Vty. di *A. ripartii*. Sul rovescio delle ali posteriori la serie postdiscale di punti neri è ridotta a 4-5 elementi (in un solo caso a 6), essendo assente il punto situato fra la seconda cubitale e la prima nervatura anale, (spazio 1) e quasi sempre quello posto fra l'ultima radiale e la prima mediana (spazio 3).

(*) DE LESSE (1966) ha infatti trovato che in *A. dolus* popolazioni italiane, francesi e spagnole hanno rispettivamente $n = 108, 122$ e 124 .

Descrizione dell'olotipo

Olotipo: maschio, dintorni di Cogne, Val d'Aosta, 21 Agosto 1975, legit G. Toso.

Lunghezza dell'ala anteriore mm 18; pagina superiore delle due ali di colore bruno castano uniforme e mostrante, ben differenziato, il disegno nervulare bruno - nero. Frange alari scure.

Pagina inferiore delle ali anteriori di colore nocciola chiaro, sfumante debolmente in grigiastro, soprattutto verso il margine anale. Stria discale nera, sottile; punti neri della serie postdiscale piccoli ma evidenti, circondati da un anello bianco.

Rovescio delle ali posteriori di colore simile a quello delle anteriori, con macchia discale nera sottilissima e ridotta, appena percettibile. Punti della serie postdiscale in numero di 5 a sinistra e 4 a destra (su entrambi i lati mancano i punti situati nello spazio 1), piccoli, circondati da un esile anello bianco, e situati in posizione più prossimale di quanto non si verifichi in *A. ripartii*. Disegno premarginale virtualmente assente, sostituito da sei macule grigiastre estremamente sfumate, appena percettibili.

Antenne nere, marcate da esili anelli bianchi in corrispondenza della porzione prossimale di ogni segmento; clave antennali inferiormente rossicce.

Descrizione dell'allotipo

Allotipo: femmina, stessa località e data di cattura dell'olotipo. Ala anteriore mm 16,2; pagina interna delle quattro ali di colore lievemente più chiaro di quello dell'olotipo. Stria discale nettamente visibile sulla superficie superiore delle ali anteriori; ali posteriori presentanti sulla pagina interna in posizione anale, un disegno premarginale costituito da 3 punti neri sfumati e circondati prossimalmente da un alone rossastro. Frange alari di colore giallo paglierino.

Rovescio delle ali anteriori presentante il medesimo aspetto descritto per l'olotipo, ma caratterizzato da un più marcato disegno discale e postdiscale.

Pagina esterna delle ali posteriori presentante una sottilissima, ma percettibile stria discale; punti della serie postdiscale in numero di cinque su entrambi i lati, essendo mancanti, quello situato fra l'ultima nervatura radiale e la prima mediana, quello relativo all'intervallo fra M3 e Cu, ed ancora quello situato fra la prima e la seconda nervatura

anale. Detti punti sono tutti circondati da un sottilissimo anello bianco; come nel caso dell'olotipo, inoltre, essi sono situati esattamente a metà strada fra la nervatura discocellulare ed il margine esterno dell'ala. Caratteristiche delle antenne simili a quelle descritte per l'olotipo.

Descrizione dei paratipi

Paratipi: 7 esemplari, 5 ♂♂ e 2 ♀♀, raccolti presso Cogne, Val d'Aosta, il 24 Agosto 1974 ed il 21 Agosto 1975, legit G. Toso e J. Humedas. La variazione individuale riguarda essenzialmente le dimensioni; nei maschi l'ala anteriore misura infatti da 16.7 a 18.0 mm; le femmine sono invece alquanto più piccole (a/a 15.7-17.2 mm).

Come si è accennato i punti neri della serie postdiscale situati sul rovescio delle ali posteriori, sono generalmente cinque, ma in alcuni casi (tre su nove) essi possono essere anche quattro, mentre in un solo esemplare ne sono visibili sei.

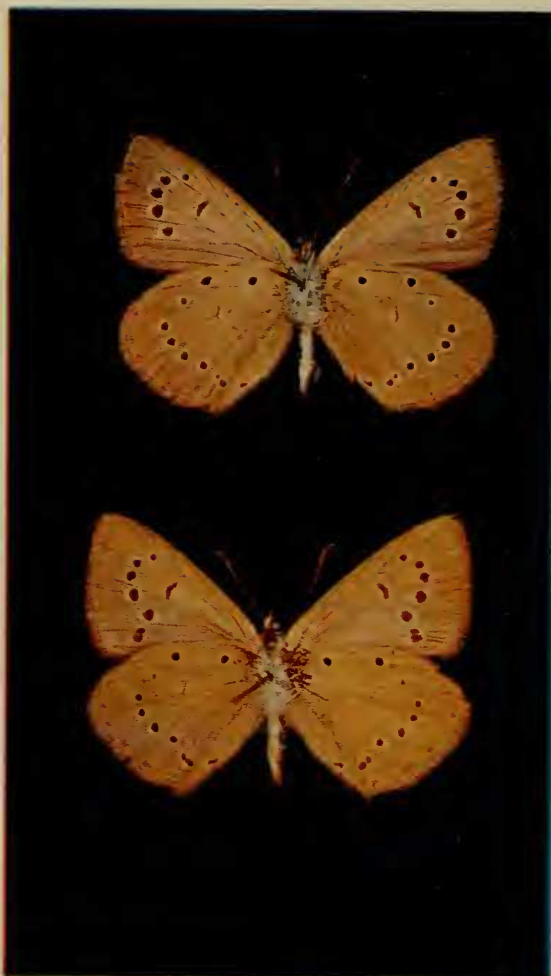
Il dimorfismo sessuale, oltre che dalle minori dimensioni delle femmine, è costituito dalla presenza, in questo sesso, della stria nera discocellulare sulla pagina interna delle anteriori, dalla presenza di un disegno marginale più o meno percettibile nella regione anale della medesima faccia delle ali posteriori (le lunule rossicce anche se in un caso sono alquanto obliterate sono però sempre visibili). Il rovescio delle ali anteriori presenta poi, nel sesso femminile, un disegno più marcato, mentre le frange alari sono più chiare.

Rapporti con le altre specie

A. humedasae n.sp. presenta due sole caratteristiche proprie, entrambe legate alla serie postdiscale di punti neri situati sul rovescio delle ali posteriori. Tale serie, infatti, è sempre situata, o esattamente a mezza via fra la sottile stria discocellulare ed il margine esterno dell'ala, o, addirittura, essa è posta in posizione più prossimale. Nelle altre specie mediterranee del medesimo raggruppamento i punti postdiscali sono invece sempre situati in posizione alquanto più prossima al margine alare, in tutti gli esemplari esaminati, almeno per quanto riguarda quelli situati fra le nervature mediane. L'altra, e più importante, caratteristica specifica, che può risultare di necessaria integrazione alla precedente in qualche eventuale caso dubbio, è poi costituita dall'assenza di punti nello spazio compreso fra le nervature 1b e 2. Nella medesima posizione, infatti, in tutti gli esemplari esaminati riferibili



1



2



3



4

Fig. 1 - olotipo (in alto) e allotipo (in basso) di *A. humedasae* sp. n.; Fig. 2 - ♂ e ♀ di *A. fabressei* Obth.: Taradell (Catalogna); Fig. 3, 4 - *A. ripartii exuberans* Vty: Passo Muratone (Imperia).

alle altre specie, è sempre evidente un punto nero normalmente sviluppato, al quale, in genere, se ne affianca un secondo, minore.

Anche prescindendo da tali caratteristiche, *A. humedasae* può comunque essere distinta da *A. fabressei* e da *A. admetus*, specie che mancano, o possono mancare, della linea bianca sul rovescio delle ali posteriori, a causa della diversa estensione del disegno premarginale sul rovescio delle posteriori.

La distinzione fra *A. ripartii* e *A. humedasae*, oltre che in base alle caratteristiche specifiche di quest'ultima, può poi essere effettuata anche perché *A. humedasae* manca compiutamente della già nominata linea bianca sulla pagina esterna delle ali posteriori, la quale è di regola invece presente in *A. ripartii* (tutti gli esemplari da noi esaminati presentano questo carattere, che, a quanto ci consta, dovrebbe essere ridotto solamente in alcuni individui spagnoli).

NOTE BIOLOGICHE

A. humedasae abita i prati ed i pascoli incolti subalpini della Val di Cogne ad una altitudine compresa fra gli 800 ed i 900 m s.l.m., dove non si è però mai mostrata abbondante. Nel mese di Agosto del 1974, infatti, nonostante le accurate ricerche ne sono stati rinvenuti solamente due esemplari di sesso maschile non più freschi, ma in buono stato di conservazione. L'anno successivo, avendo anticipato l'inizio delle ricerche, la raccolta è stata un poco più abbondante, ma non sono stati comunque rinvenuti esemplari molto freschi.

I maschi sono abbastanza attivi e si posano di preferenza su fiori di *Sedum*; le femmine volano poco, stanno fra l'erba e sono difficili da vedere. Né i maschi né le femmine usano poi posarsi sul terreno scoperto alla ricerca di macchie di umidità, come avviene invece comunemente in *A. ripartii*.

CONSERVAZIONE DEI TIPI

L'olotipo e l'allotipo di *Agrodiaetus humedasae* sono stati depositati nelle collezioni del Museo Civico di Storia Naturale « Giacomo Doria » di Genova; i paratipi sono conservati dagli autori.

DERIVATIO NOMINIS

La specie è dedicata alla Sig.na Jacinta Humedas di Barcellona, che è stata di grande aiuto nello svolgimento delle ricerche.

Ringraziamo vivamente il Sig. F. Dujardin di Nizza e J. Vilar-

rubia, di Balenya (Barcellona), per i suggerimenti e gli utili consigli prestativi nel corso della compilazione della presente nota.

BIBLIOGRAFIA

- BALLETTTO E., TOSO G., 1975 - Nuovi reperti di Ropaloceri nelle Alpi Liguri - *Boll. Soc. Entom. Ital.*, (in corso di stampa).
- COUTSIS J.G., 1952 - List of grecian butterflies - *Ent.*, **102**: 264-268.
- DE LESSE H., 1966 - Variation chromosomique chez *Agrodiaetus dolus* Hübner (Lepidoptera Lycaenidae) - *Ann. Soc. Entom. France*, N.S., **5**: 67-136.
- GALLO E., DELLA BRUNA C., 1974 - Recherches Lépidoptérologiques en Italie méridionale. *Alexanor*, **8**: 249-255.
- GOMEZ BUSTILLO M.R., RUBIO F.F., 1974 - Mariposas de la Peninsula Iberica - Madrid.
- HIGGINS L.G., RILEY N.D., 1970 - A field guide to the butterflies of Britain and Europe - W. Collins & Co., London.
- MANLEY W.B.L., ALLCARD H.G., 1970 - A field guide to the butterflies and burnets of Spain - E. W. Classey Ltd., Hampton, Middlesex (England).
- PARENZAN P., 1975 - Contributi alla conoscenza della lepidotterofauna dell'Italia meridionale. I°. Ropalocera di Puglia e di Lucania - *Entomol.*, **11**: 87-154
- SOURÈS B., 1974 - Etude biométrique de la nervation chez quelques espèces des genres *Agrodiaetus* et *Lysandra* (Lépidoptères Lycaenidae) - *Ann. Mus. Hist. Nat. Nice*, **2**: 49-57
- VERITY R., 1940-53 - Le farfalle diurne d'Italia - Firenze.

RIASSUNTO

Viene descritta una nuova specie del genere *Agrodiaetus* (*A. humedasa*) in base a esemplari raccolti nei pressi di Cogne (Aosta).

SUMMARY

Agrodiaetus humedasa n. sp.

Diagnosis. A medium-sized, monomorphic species of *Agrodiaetus*; upper side of wings brown in both sexes, under side of the posterior ones entirely lacking of the white streak that, in other species, lies along the vein nr. 4. In males, premarginal markings are strongly reduced on both sides of the wings; in females, some black round spots that are visible near the anal corner of the upper side of the posterior wings, are surrounded by 1-3 reddish maculae, reminding the form *rufolunulata* Verity of *A. ripartii*.

On the under side of posterior wings, the postdical series of black points is nearer to the disc than to the outer edge, or is in the middle. Furthermore the elements of such series are four to five, as lacking (or very reduced) those normally placed in space 1 and often also in space 3.